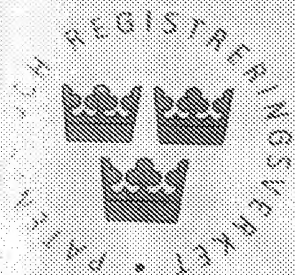


PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET



Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in a connection with the following patent application.

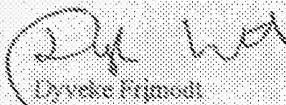
(71) Sökande: Jan-Erik Olsson, Vagstad, SE
Sökande: Peter Berg, Björköby, SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0400768-8
Patent application number

(56) Ingivningsdatum 2004-03-22
Date of filing

Stockholm, 2005-09-18

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office


Dyveke Frimodt

Avgift
Fee 170,-

91075
04/10/05
Vol 2

Bok. t. Patent- och reg.verket

2004-03-22

Myndigheten Kassan

Nödstoppsystem för en grupp maskinenheter

Föreliggande uppfinning avser ett nödstoppsystem för en grupp maskinenheter, drivna med energi från en källa såsom elektriskt nät, trycksatt medium etc, varvid maskinenheterna vardera är försedda med ett avstängningsorgan för energitillförseln, påverkbart via en mottagare genom en överförd signal, med radiofrekvens, från en sändare i en grupp mobilenheter försedda med sådana,burna av en eller flera operatörer.

Sådana nödstoppsystem är kända sedan länge, se exempelvis GB 2 198 614 A. I denna skrift visas ett nödstoppsystem innefattande ett avstängningsorgan i form av ett primärt manövreringsdon, inrättat att exempelvis öppna en brytare i krafttillförseln till en maskin eller stänga en ventil som svar på en fjärröverförd radio- ljud- eller ultraljudsignal. Varje operatör bär en sändare för utsändning av denna signal, varigenom operatören ständigt är beredd att stänga av energi-tillförseln vid hotande situation eller olycka. Det förekommer ytterligare förslag till utformning av nödstoppsystem, särskilt vad gäller utformningen av ovannämnda sändare. Hittills kända nödstoppsystem saknar behörighets-indentifiering och auktorisering. Detta innebär, att maskinenheterna kan startas även om inga mobila enheter finns i bruk.

Ändamålet med föreliggande uppfinning är därför att åstadkomma ett nödstoppsystem av det inledningsvis nämnda slaget, som medger säker identifiering och auktorisering av operatörer.

I första hand utmärkes ett sådant av att varje maskinenhet är försedd med en kommunikationsenhet innefattande en IR och RF- sändare/mottagare i förbindelse med en datorenhet och varje mobilenhet är försedd med en IR och RF- sändare/mottagare för identifierande och auktoriserande kommunikation, varvid avstängningsorganet är inrättat att ej vara aktiverbar eller inaktiverbar utan föregående identifierande och auktoriserande IR-kommunikation.

46857024622

Int. t. Patent- och reg.verket

2

2004-03-22

Huvudboxen Kasson

I en föredragen utföringsform är kommunikationsenheten inrättad att kontinuerligt säkerställa radioförbindelsen med den identifierade och auktoriserade mobilenheten, varvid den vid avbruten förbindelse är inrättad att avge larm, företrädesvis optiskt eller akustiskt.

I en lämplig utformning är mobilenheten försedd med en display inrättad att visa status för kommunikation med kommunikationsenheten.

Uppfinningen skall i det följande beskrivas mer i detalj, med hänvisning till de bifogade schematiska figurerna, av vilka:

figur 1 visar en maskinenhet, ansluten till en energikälla, med kommunikationsenhet, medan

figur 2 visar en mobilenhet.

I figur 1 är en maskinenhet betecknad med 1, en därtill ansluten energikälla med 2. Medelst ett avstängningsorgan 3 kan energitillförseln till maskinenheten brytas. I anslutning till maskinenheten är en kommunikationsenhet 4 inrättad. Den innefattar en sändare/mottagare 5 för radio- resp IR-frekvens, i förbindelse med en datorenhet 6. I figur 2 visas en mobilenhet 7, även den försedd med en sändare/mottagare för radio- resp. IR-frekvens. Med radiofrekvens menas i detta sammanhang exempelvis 433,92 MHz, medan IR-frekvens avser infrarött ljus av en frekvens, som åstadkommes med utrustning av konventionellt slag. Mobilenheten 7 är försedd med en display 8, som visar status för kommunikationen med radiofrekvens mellan kommunikationsenhet 4 och mobilenhet 7. Denna är utrustad med ett antal tryckknappar 9 för kommunikationen med kommunikationsenheten och två knappar 10, 11 för gemensamt utlösande av en signal avstängning av avstängningsorganet 3. Datorenheten 6 står även i förbindelse med ett larm 12, vars funktion skall beskrivas nedan.

Nödstoppsystemet fungerar enligt följande:

Förutsättningen för att en maskinenhet skall kunna startas är, att åtminstone en operatör har utfört en koppling, d v s etablerat en radiokontakt mellan sin mobilenhet 7 och kommunikationsenheten 4 vid maskinenheten ifråga. Detta går så till, att operatören ställer sig relativt nära maskinenheten ifråga och utlöser en IR-signal genom att trycka på en knapp

2004-03-22

Huvudföreläsaren Krasson

3
9 på mobilenheten 7. Därvid utlöser kommunikationsenheten en signal till mobilenheten och efterfrågar dennas identitet, vilken så utsändes från mobilenheten. Med identitet menas här en eller flera operatörers personliga data. På detta sätt verifieras RF-kommunikationen mellan mobilenheten 7 och kommunikationsenheten 4.

Härigenom kan en eller flera operatörer identifieras och auktoriseras för kommunikation med en maskinenhet. På mobilenhetens display kan status för kommunikationen avläsas.

Kommunikationskontroll kan ske kontinuerligt mellan kopplad mobilenhet och kommunikationsenhet. Om kommunikationen skulle brytas utlöser datorenheten 6 ett larm till en larmenhet 12, som kan vara optisk och/eller akustisk.

9
6
5
7
0
2
4
6
2
2

Ink. i Patent- och reg.verket

940 -03- 2 2

Huvudfaxen Kaseon

4

Patentkrav

1.

Nödstoppsystem för en grupp maskinenheter (1), drivna med energi från en källa (2) såsom elektriskt nät, trycksatt medium etc, varvid maskinenheterna vardera är försedda med ett avstängningsorgan (3) för energitillförseln, påverkbar via en mottagare (5) genom en signal med radiofrekvens, från en sändare i en grupp mobilenheter (7) försedda med sådana,burna av en eller flera operatörer,

kännetecknat av,

att varje maskinenhet (1) är försedd med en kommunikationsenhet (4) i form av en sändare/mottagare (5) för radio- resp IR-frekvens i förbindelse med en datorenhet (6) och varje mobilenhet (7) är försedd med en sändare/mottagare för radio- resp IR-frekvens för identifierande och auktoriserande kommunikation, varvid avstängningsorganet (3) är inrättat att ej vara aktiverbart eller inaktiverbart utan föregående identifierande och auktoriserande IR-kommunikation.

2.

Nödstoppsystem enligt krav 1,

kännetecknat av,

att kommunikationsenheten (4) är inrättad att kontinuerligt säkerställa radioförbindelsen med den identifierade och auktoriserade mobilenheten, varvid den vid avbruten förbindelse är inrättad att avge larm (12, företrädesvis optiskt eller akustiskt.

3.

Nödstoppsystem enligt krav 1 eller 2,

kännetecknad av,

att mobilenheten (7) är försedd med en display inrättad att visa status för kommunikation med kommunikationsenheten (4).

~~IN THE COURT OF APPEALS~~

2024-09-22

Abstract

47

Somme

Ett nödstoppsystem för en grupp maskinenheter (1), drivna med energi från en källa (2) beskrivs. Maskinenheterna är försedda med ett avstängningsorgan (3) för energitillförseln, som kan påverkas via en mottagare (5) genom en signal med radiofrekvens, från en sändare i en grupp mobilenheter (7) försedda med sådana,burna av en eller flera operatörer.

I första hand utmärks nödstoppssystemet av att varje maskinenhet (1) är försedd med en kommunikationsenhet (4) i form av en sändare/mottagare (5) för radio- resp IR-frekvens i förbindelse med en datorenhet(6). Varje mobilenhet (7) är försedd med en sändare/mottagare för radio- resp IR-frekvens för identifierande och auktoriserande kommunikation. Avstängningsorganet (3) är inrättat att ej vara aktiverbart eller inaktiverbart utan föregående identifierande och auktoriserande IR-kommunikation.

Bild att publicera figurena 1 + 2.

1. Patent- och req. verk

WU-03-22

Huvudfaxen Kasse

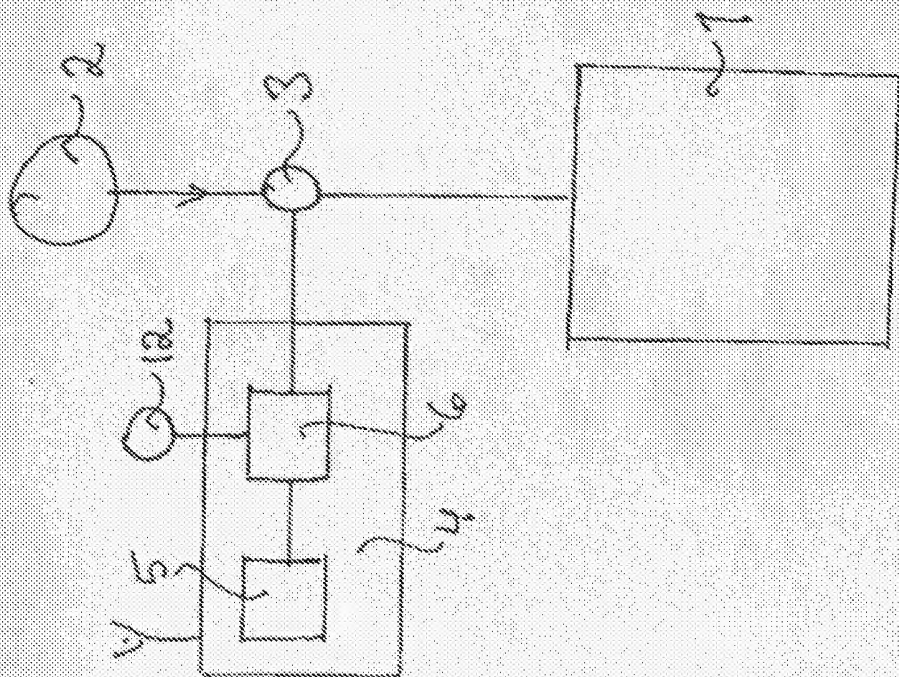


Fig. 1

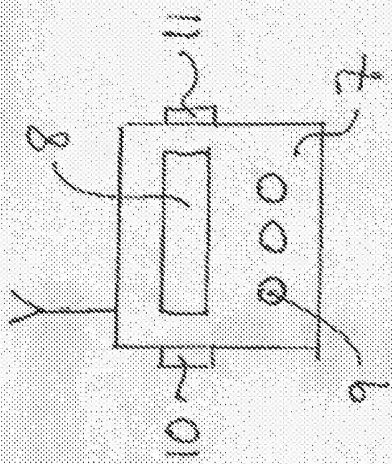


Fig. 2

04.00763-8



PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

(43) Patent meddelat 2005-02-22
(41) Ansökan allmänt tillgänglig 2005-02-22
(22) Patentansökan inkom 2004-03-22
(24) Löpdag 2004-03-22
(62) Stamansökan nummer
(86) Internationell ingivningsdag
(86) Ingivningsdag för ansökan om europeisk patent
(83) Deposition av mikroorganism

(21) Patentansöknings-
nummer 0400768-8

Ansökan inkommen som:

- ☒ svensk patentansökan
☐ fullständigt internationell patentansökan med nummer
☐ omvandlad europeisk patentansökan med nummer

(50) Prioritetsuppgifter

- (73) PATENTHAVARE Jan-Erik Olsson, Lindvägen 11 570 03 Vrigstad SE
Peter Berg, Rödjenäs Gård 574 95 Björköby SE
(72) UPPFINNARE Jan-Erik Olsson, Vrigstad SE Peter Berg, Björköby SE
(74) OMBUD Arne Lundquist
(54) BENÄMNING Nödstoppssystem för en grupp maskinenheter
(56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER: - - -
(57) SAMMANDRAG:

Ett nödstoppssystem för en grupp maskinenheter (1), drivna med energi från en källa (2) beskriva. Maskinenheterna är försedda med ett avstängningsorgan (3) för energitillförseln, som kan påverkas via en mottagare (5) genom en signal med radiofrekvens, från en sändare i en grupp mobilenheter (7) försedda med sådana,burna av en eller flera operatörer.

I första hand utmärks nödstoppssystemet av att varje maskinenhet (1) är försedd med en kommunikationsenhet (4) i form av en sändare/mottagare (5) för radio- resp IR-frekvens i förbindelse med en datorenhet(6). Varje mobilenhet (7) är försedd med en sändare/mottagare för radio- resp IR-frekvens för identifierande och auktoriserande kommunikation. Avstängningsorganet (3) är inrättat att ej vara aktiverbart eller inaktiverbart utan föregående identifierande och auktoriserande IR-kommunikation.

